



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

227 618

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 17 03 82
(21) PV 1820-82

(51) Int. Cl.³
G 11 B 5/45

(40) Zverejnené 29 10 82
(45) Vydané 01 09 85

(75)
Autor vynálezu

TIMKO LADISLAV ing., KOŠICE

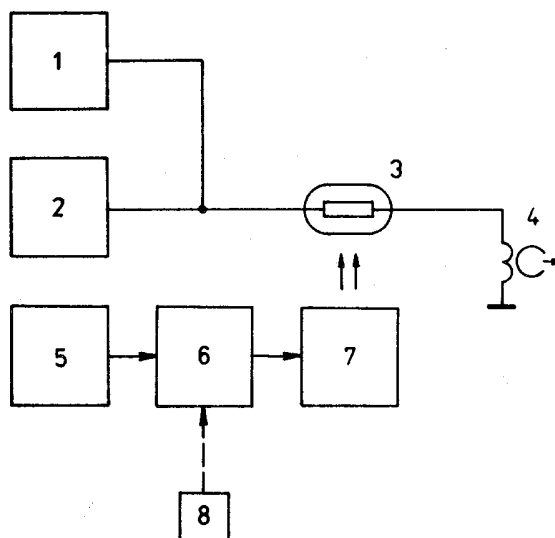
(54)

Zapojenie pre potlačenie záznamu impulzných
porúch pri ovládaní magnetofóna

Vynález sa týka oboru elektrotechnika-
-magnetický záznam zvuku. Rieši potlače-
nie záznamu impulzných porúch pri mani-
pulácii s ovládacím prvkom krátkodobého
zastavenia posuvu magnetickej pásky u
magnetofónov pre širokú potrebu.

Podstata vynálezu spočíva - ako to
znázorňuje obr. 1 - v zaradení fotorezis-
tora medzi záznamovú hlavu a súčtový bod
predmagnetizačného generátora a záznamo-
vého zesilňovača, pričom fotorezistor je
osvetľovaný svetelným zdrojom, ktorý je
napájaný cez spínač, mechanicky spriahnu-
tý s ovládacím prvkom krátkodobého zas-
tavenia posuvu magnetickej pásky.

Vynález možno využiť v magnetofónoch
najmä vyšších akostných tried pre širokú
potrebu.



Vynález rieši potlačenie záznamu impulzných porúch pri manipulácii s ovládacím prvkom krátkodobého zastavenia posuvu magnetickej pásky u magnetofónov pre širokú potrebu.

Doteraz sa problém záznamu impulzných porúch, spôsobených mechanickým zákmitom magnetickej pásky pred hlavami pri jej zabrzdení a opätovnom rozbehu s použitím ovládacieho prvku krátkodobého zastavenia posuvu magnetickej pásky u magnetofónov pre širokú potrebu väčšinou nerieši vôbec, alebo sa v ojedinelých prípadoch pri krátkodobom zastavení posuvu magnetickej pásky zložitou obvodovou technikou potláča amplitúda predmagnetizačného prúdu záznamovej hlavy. Takéto zložité riešenie je však nákladné, neuvažuje vplyv záznamového zosilňovača na záznam impulzných porúch a zvyšuje skreslenie predmagnetizačného prúdu na zaradených obvodových nelinearitách.

Uvedené nedostatky odstraňuje zapojenie pre potlačenie impulzných porúch pri ovládaní magnetofóna podľa vynálezu, ktorého podstatou je pripojenie záznamovej hlavy na predmagnetizačný generátor a záznamový zosilňovač cez fotorezistor, pričom fotorezistor je opticky ovládaný svetelným zdrojom, pripojeným cez spínač na zdrojovú jednotku. Spínač je pritom mechanicky spriahnutý s ovládacím prvkom pre krátkodobé zastavenie posuvu magnetickej pásky.

Magnetofóny pre širokú potrebu vylučujú možnosť konečnej úpravy vyhotovenej nahrávky strihom magnetickej pásky, pretože záznam sa spravidla uskutočňuje vo viacerých magnetických stopách a strihom sa okrem toho neúnosne zvyšujú náklady na magneticкую pásku. Po použití ovládacieho prvku pre krátkodobé zastavenie posuvu magnetickej pásky pri nastavovaní záznamovej úrovne signálu a pri obsahovom a časovom členení nahrávky zostávajú zaznamenané na magnetickej páske rušivé impulzné poruchy,

ktoré degradujú celkovú technickú úroveň vyhotovenej nahrávky. Zapojenie pre potlačenie záznamu impulzných porúch pri ovládaní magnetofóna podľa vynálezu umožňuje uvedený rušivý jav potlačiť a zvýšiť tým kvalitatívnu úroveň magnetofónov, najmä vyšších akostných tried, určených pre širokú potrebu.

Na pripojenom výkrese je bloková schéma, zná-
zorňujúca princíp potlačenia záznamu impulzných porúch pri ovládaní magnetofóna podľa vynálezu.

Predmagnetizačný generátor 1 a záznamový zosilňovač 2 sú pripojené na fotorezistor 3, fotorezistor 3 je spojený so záznamovou hlavou 4. Zdrojová jednotka 5 je pripojená za sebou na spínač 6 a na svetelný zdroj 7. Spínač 6 je pritom mechanicky spriahnutý s ovládacím prvkom 8 a medzi fotorezistorom 3 a svetelným zdrojom 7 je vytvorená optická väzba.

Zdrojová jednotka 5 zabezpečuje napájanie svetelného zdroja 7 elektrickou energiou cez spínač 6. Predmagnetizačný prúd a záznamový prúd sa privádzajú z predmagnetizačného generátora 1 a zo záznamového zosilňovača 2 cez fotorezistor 3 na záznamovú hlavu 4. Pre správnu funkciu zapojenia podľa obr. 1 je potrebné zabezpečiť, aby pri zatlačovaní ovládacieho prvku 8 pre krátkodobé zastavenie posuvu magnetickej pásky sa počas jeho dráhy najprv zmenil stav spínača 6 a až potom zastavil posuv pásky a naopak, pri uvoľňovaní ovládacieho prvku 8 sa najprv obnovil posuv pásky a až potom zmenil stav spínača 6. V kludovom stave ^{ti}/uvoľnený ovládací prvok 8 je spínač 6 zopnutý a svetelný zdroj 7 sa napája zo zdrojovej jednotky 5. Svetelný zdroj 7 osvetľuje fotorezistor 3, takže fotorezistor 3 kladie prechádzajúcemu predmagnetizačnému a záznamovému prúdu z predmagnetizačného generátora 1 a zo záznamového zosilňovača 2 malý elektrický odpor. Po zatlačení

ovládacieho prvku 8 sa spínač 6 rozpojí, svetelný zdroj 7 prestane osvetľovať fotorezistor 3. Odpor fotorezistora 3 narastie, pričom časová závislosť nárastu je daná časovou konštantou fotorezistora 3. Zväčšovanie odporu fotorezistora 3 má za následok plynulé znižovanie záznamového a predmagnetizačného prúdu záznamovej hlavy 4. Nasleduje zastavenie posuvu magnetickej pásky. Po uvoľnení ovládacieho prvku 8 sa najprv obnoví posuv magnetickej pásky, potom sa zopne spínač 6 a svetelný zdroj 7, napájaný zo zdrojovej jednotky 5 osvetlí fotorezistor 3. Pokles odporu osvetleného fotorezistora 3 spôsobí plynulé narastanie záznamového a predmagnetizačného prúdu záznamovej hlavy 4. Pretože v dobe, keď dochádza k mechanickému zákmitu magnetickej pásky pri manipulácii s ovládacím prvkom 8, je záznamový a predmagnetizačný prúd záznamovej hlavy 4 potlačený, potlačí sa aj amplitúda zaznamenaných impulzných porúch v nahrávke.

Vynález možno využiť u všetkých magnetofónov pre širokú potrebu, vybavených ovládacím prvkom pre krátkodobé zastavenie posuvu magnetickej pásky. Umožňuje elektromagnetické ovládanie pritlačacej kladky, pretože účinne potláča aj záznam porúch, ktoré v súvislosti s elektromagnetickým ovládaním prenikajú do záznamového zosilňovača.

Predmet vynálezu

1. Zapojenie pre potlačenie záznamu impulzných porúch pri ovládaní magnetofóna, vyznačujúce sa tým, že predmagnetizačný generátor /1/ a záznamový zosilňovač /2/ sú pripojené na fotorezistor /3/, ktorý je spojený so záznamovou hlavou /4/ a zdrojová jednotka /5/ je pripojená za sebou na

spínač /6/ a na svetelný zdroj /7/, pričom spínač /6/ je mechanicky spriahnutý s ovládacím prvkom /8/ a fotorezistor /3/ je opticky viazaný so svetelným zdrojom /7/.

1 výkres

